

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 4.

N° 811.137

Perfectionnement aux procédés et appareils pour vider les emballages à parois souples contenant des liquides visqueux ou des matières pâteuses.

M. Émile PIQUEREZ résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 21 décembre 1935, à 11^h 6^m, à Paris.

Délivré le 14 janvier 1937. — Publié le 7 avril 1937.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

La présente invention a pour objet un perfectionnement apporté aux procédés et appareils pour vider les emballages ou récipients à parois souples, contenant des
5 liquides visqueux ou des matières pâteuses et, en particulier, à ceux décrits au brevet du 14 novembre 1934 au nom du demandeur, pour : Procédé et appareil pour vider les emballages à parois souples contenant
10 des liquides visqueux ou des matières pâteuses.

Selon ce procédé, la vidange résulte de l'écrasement de l'emballage au moyen d'une pression d'air développée à l'intérieur d'une
15 enceinte résistante où est préalablement enfermé ledit emballage.

Toutefois, les vidanges obtenues par ce procédé, quoique satisfaisantes, ne sont pas complètes du fait que l'étanchéité entre
20 l'emballage et l'enceinte n'est jamais parfaite et que l'emballage tel qu'il est conçu actuellement, ne s'écrase pas rationnellement, c'est-à-dire sans laisser de poches. C'est
25 ainsi qu'avec l'emballage en papier fort, ayant la forme connue sous le nom de coin de Wallis, on ne peut obtenir dans les conditions actuelles une vidange parfaite.

Le perfectionnement apporté à ce procédé,

par la présente invention, remédie à ces inconvénients. Il consiste essentiellement à interposer entre l'emballage et la paroi de
30 l'enceinte en pression, une poche ou sac, de préférence en caoutchouc, formant avec ladite paroi, un espace clos, dans lequel se fait l'introduction d'air sous pression de
35 sorte que l'écrasement de l'emballage est provoqué par l'intermédiaire du sac de caoutchouc ou autre.

Le rebord supérieur du sac est utilisé pour former directement un joint qui assure l'étanchéité de l'espace compris entre ce sac
40 et la paroi de l'enceinte en pression.

Ce rebord peut être plan ou être constitué par un jonc torique.

D'autre part, et c'est là une caractéristique importante de l'invention, dans le cas du
45 caoutchouc le sac présentera de préférence dans ses diverses parties, une épaisseur variable dépendant de l'ordre de rapprochement des parties correspondantes de l'emballage, celles qui correspondent à
50 des zones de l'emballage destinées à être écrasées en premier ayant une épaisseur moindre que celles correspondant à des parties destinées à s'écraser en dernier lieu.

C'est ainsi que dans un mode de réalisation
55

Prix du fascicule : 6 francs.

plus particulièrement destiné à la vidange des emballages en forme de « coin de Wallis » l'invention peut présenter avantageusement une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

5 a. En regard des grandes faces du « coin », l'épaisseur va en croissant de bas en haut de façon que l'angle se ferme progressivement à partir du sommet;

10 b. En regard des parties arrondies raccordant les grandes faces du « coin », l'épaisseur est très inférieure à celle des parties définies sous a, de façon que l'aplatissement en bordure des grandes faces se fasse de
15 façon parfaite, cette épaisseur peut également aller en croissant de bas en haut;

c. A la partie supérieure des grandes faces, sur une certaine hauteur en dessous du rebord formant joint, l'épaisseur est
20 très sensiblement diminuée de manière que cette partie puisse s'allonger fortement pour venir contourner les petites branches du T que formera finalement l'emballage aplati;

25 d. La partie inférieure du sac, aussi bien dans les arrondis que sur les grandes faces, peut être renforcée pour éviter sa détérioration par l'onglet métallique qui ferme le coin de Wallis.

30 Les dessins annexés montrent, à titre d'exemple, une forme de réalisation de l'appareil, objet de l'invention, dans son application à un emballage en forme de coin de Wallis par exemple.

35 La fig. 1 en est une coupe verticale perpendiculairement aux grandes faces du coin de Wallis.

La fig. 2 une coupe horizontale suivant 2-2 (fig. 1).

40 La fig. 3 une coupe verticale par le plan bissecteur du « coin ».

La fig. 4 une coupe de détail d'une variante du rebord du sac en caoutchouc.

Ainsi qu'on le voit sur la fig. 1, l'emballage à vider 10 qui dans cet exemple affecte la forme d'un coin de Wallis, est logé dans une enceinte résistante 11 constituée par une boîte de même forme et un couvercle 12. Le haut de la boîte 11 est monté dans
50 une pièce 13 qui présente une face d'appui pour le rebord 14^a d'un sac en caoutchouc 14 interposé entre la boîte 11 et l'emballage

10. Ce rebord 14^a est maintenu par une rondelle couvre-joint 15 serrée par des vis 16, ce qui rend la chambre de pression P, 55 comprise entre la boîte et le sac, parfaitement étanche. La pièce 13 porte un raccord 17 d'arrivée d'air comprimé et elle est percée d'un conduit 18 qui fait communiquer ce raccord avec la chambre P. 60

D'autre part, le rebord circulaire 10^a de l'emballage 10 est serré entre la rondelle 15 et le couvercle 12 ce qui donne une étanchéité suffisante vis-à-vis du lubrifiant ou autre matière visqueuse contenue dans l'em- 65 ballage.

Le couvercle 12 qui est articulé sur un axe 19 porté par des oreilles 20 de la pièce 13 est serré par exemple au moyen d'écrous à oreilles 21 montés à demeure sur des tiges 70 filetées 22 qui pivotent sur des axes 23 portés également par la pièce 13, ces tiges venant s'engager dans des encoches du couvercle, à la manière connue.

Ce couvercle présente en son centre une 75 tubulure d'évacuation 24 dont l'orifice 25 communique avec celui 26 du fond de l'emballage. Cette tubulure, de forme et de longueur quelconques, peut être remplacée par un conduit aboutissant à un récipient ou 80 capacité quelconque. C'est le cas par exemple, lorsque l'emballage est employé comme réservoir d'une pompe à lubrifiant, selon les directives du brevet n° 794.343 du 22 novembre 1934 au nom du demandeur. 85

Le sac de caoutchouc 14, pourrait, naturellement, être d'épaisseur uniforme, mais, pour obtenir les meilleurs résultats, il a été prévu, selon l'invention, de faire varier l'épaisseur en dépendance, de l'ordre de 90 rapprochement des parties correspondantes de l'emballage.

En se reportant aux fig. 1 à 3, on voit qu'en regard des grandes faces, l'épaisseur va croissant de bas en haut (de A en B, fig. 1) 95 et que dans les parties arrondies qui raccordent ces grandes faces entre elles, elle est bien moins importante, tout en croissant également de bas en haut (de C en D fig. 3). De ce fait, lorsqu'on insuffle de l'air sous 100 pression dans la chambre P, l'aplatissement de l'emballage, sous l'action du sac de caoutchouc repoussé par l'air, se fait rigoureusement de bas en haut, perpendiculairement

aux grandes faces en fermant l'angle du coin progressivement à partir du sommet et cela aussi facilement en bordure de ces grandes faces qu'au milieu, grâce à l'élasticité plus grande des parties E (fig. 2).

D'autre part, depuis B ou D, jusqu'au rebord supérieur 14^a l'épaisseur, aussi bien sur les grandes faces que dans les arrondis, présente un fléchissement, grâce à quoi ces parties plus faibles F peuvent s'allonger fortement pour venir épouser le contour des petites branches du T que forme l'emballage aplati (voir tracé en traits mixtes sur la fig. 1). Enfin, en égard à la présence de la fermeture métallique 27 du « coin » la partie inférieure G du sac sera avantageusement renforcée en vue d'un long usage.

Au lieu du rebord plan 14^a le sac de caoutchouc pourrait comporter, en bordure de son ouverture supérieure, un jonc torique 14^b (fig. 4). Dans ce cas, le serrage entre le couvercle et la boîte donnerait en même temps le serrage de ce jonc et du bord roulé de l'emballage.

Il va sans dire que l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, dont elle englobe toutes les variantes que pourraient susciter ses applications à d'autres formes d'emballages, et que le sac en caoutchouc pourrait être remplacé par un sac plus ample en toute matière souple étanche.

RÉSUMÉ.

Perfectionnement au procédé et à l'appareil pour vider par écrasement, au moyen d'une pression d'air, les emballages à parois souples contenant des liquides visqueux ou des matières pâteuses, perfectionnement caractérisé par les points suivants, pris séparément ou en combinaisons :

1° L'interposition, entre l'emballage et la paroi de l'enceinte en pression, d'une poche ou sac, en matière souple et de préférence extensible formant avec ladite paroi un espace clos dans lequel se fait l'introduc-

tion d'air sous pression de sorte que l'écrasement de l'emballage est provoqué par l'intermédiaire de ce sac;

2° Le rebord supérieur du sac est utilisé pour former directement un joint qui assure l'étanchéité de l'espace compris entre ce sac et la paroi de l'enceinte en pression;

3° Ce rebord peut être plan ou être constitué par un jonc torique;

4° Dans le cas d'un sac de caoutchouc, celui-ci peut présenter, dans ses diverses parties, une épaisseur variable, dépendant de l'ordre de rapprochement des parties correspondantes de l'emballage, celles qui correspondent à des zones de l'emballage destinées à être écrasées en premier ayant une épaisseur moindre que celles correspondant à des parties destinées à s'écraser en dernier lieu;

5° Un mode de réalisation pour emballages en forme de « coin de Wallis » caractérisé par une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

a. En regard des grandes faces du « coin » l'épaisseur va en croissant de bas en haut de façon que l'angle se ferme progressivement à partir du sommet;

b. En regard des parties arrondies raccordant les grandes faces du « coin », l'épaisseur est très inférieure à celle des parties définies sous a. Cette épaisseur peut également aller en croissant de bas en haut;

c. A la partie supérieure des grandes faces, sur une certaine hauteur en dessous du rebord formant joint, l'épaisseur est très sensiblement diminuée de manière que cette partie puisse s'allonger fortement pour venir contourner les petites branches du T que formera finalement l'emballage aplati;

d. La partie inférieure du sac, aussi bien dans les arrondis que sur les grandes faces, peut être renforcée.

PIQUEREZ.

Par procuration :
André Duwoos.



